

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-277923

(43) 公開日 平成7年(1995)10月24日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/02			
	7/00	J		
		C		
	7/027			
C 0 8 L	83/12			

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-87327

(22) 出願日 平成6年(1994)4月1日

(71) 出願人 000000952

鐘紡株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 青柳 繁

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘

紡株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 小林 一郎

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘

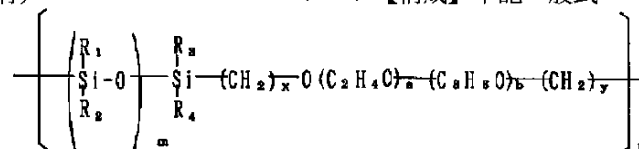
紡株式会社化粧品研究所内

(54) 【発明の名称】 油性化粧料

(57) 【要約】

(修正有)

\* \* 【構成】 下記一般式



(但し、 $R_1 \sim R_4$  は同一または異種の炭素数1～32のアルキル基、 $x$ 、 $y$  は1～8の整数、 $a$ 、 $b$  はポリオキシアルキレンの平均分子量を300～10,000とする整数であり分子中のポリオキシアルキレン基を10～90重量%とする数を示し、 $m$  はポリシロキサンプロックの平均分子量が400～10,000とする整数、

$n$  は少なくとも4の整数であり、そして直鎖状ブロック共重合体は少なくとも3000の平均分子量を有する。) で表されるポリエーテル変性シリコーンと、極性油を少なくとも1種以上含有する油性化粧料。

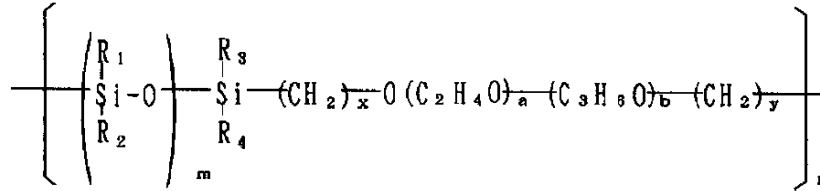
【効果】 本発明は、油性化粧料特有の密着性を向上し、べたつきを軽減し、化粧効果の持続性に優れる。

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】 一般式化1

## \* 【化1】

\*



(但し、 $R_1 \sim R_4$  は同一または異種の炭素数1～32のアルキル基、 $x, y$  は1～8の整数、 $a, b$  はポリオキシアルキレンの平均分子量を300～10,000とする整数であり分子中のポリオキシアルキレン基を10～90重量%とする数を示し、 $m$  はポリシロキサンプロックの平均分子量が400～10,000とする整数、 $n$  は4以上であり、そして直鎖状ブロック共重合体は少なくとも3000の平均分子量を有する。) で表されるポリシロキサン・ポリオキシアルキレンブロックを反復ユニットとする直鎖状ブロック共重合体であるポリエーテル変性シリコンと、炭素数18以上の1価アルコール、または炭素数3以上の1価アルコール、コレステロールと炭素数8以上の脂肪酸とのエステル、少なくとも2つ以上の水酸基を有する化合物と炭素数7以上の脂肪酸とのエステルの群から選ばれる化合物の一種以上からなる液状極性油を配合することを特徴とする油性化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、製造方法が簡単で油性化粧品特有の密着性を向上し、べたつきを軽減し、化粧効果の持続性に優れた油性化粧品に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に油性化粧品は肌への密着性に優れその持続性も良いが、使用時の油性感が強く、べたつきや異和感を覚えやすい。それ故、従来は比較的べたつきの少ないシリコン油や流動パラフィン等を配合し油性※

※ 感の軽減をしていた。しかしこの方法では確かにべたつきは減少するものの、油性化粧料の最大の特徴である密着性の良さも減少してしまうため、あまり好ましくなくその配合バランスをとることもかなり困難である。これを改善するため、ポリオキシアルキレンブロックを側鎖にもつペンダント型ポリエーテル変性シリコンと液状の極性油とを併用することが提案(特願平6-45011号)されている。

## 【0003】

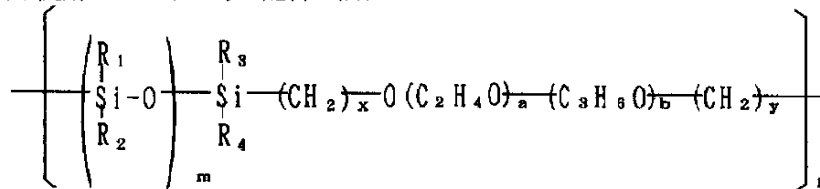
【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記提案においても、べたつき改善の点でやや不満足であり、また、併用される液状の極性油の1価アルコールは炭素数16以上であるが、炭素数16ではべたつきがやや感じられ、さらに改良することが望まれていた。したがって、本発明は、改善された、油性化粧品特有の密着性を向上し、べたつきを軽減し、化粧効果の持続性に優れた油性化粧品を提供することを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、前記課題を解決するため鋭意検討した結果、本発明に到達した。すなわち、一般式化2で表される直鎖状ブロック共重合体であるポリエーテル変性シリコンと、20℃における外観が液状である極性油の少なくとも1種以上含有することを特徴とする油性化粧品である。

## 【0005】

## 【化2】



【0006】 (但し、 $R_1 \sim R_4$  は同一または異種の炭素数1～32のアルキル基、 $x, y$  は1～8の整数、 $a, b$  はポリオキシアルキレンの平均分子量を300～10,000とする整数であり分子中のポリオキシアルキレン基を10～90重量%とする数を示し、 $m$  はポリシロキサンプロックの平均分子量が400～10,000とする整数、 $n$  は少なくとも4の整数であり、そして直鎖状ブロック共重合体は少なくとも3000の平均分子量を有する。)

【0007】 本発明の前記一般式化2のアルキル基にはメチル基、エチル基、プロピル基、ベンチル基、ヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、ノニル基、デシル基等が挙げられ、べたつき軽減の上から、好ましくはメチル基が挙げられる。

【0008】 本発明の前記一般式化2で表される、直鎖状ブロック共重合体であるポリエーテル変性シリコンは公知の物質(特開平4-234307号公報)であり、該公報では直鎖状ブロック共重合体を配合した皮膚

化粧料を提案しているが、油性化粧料としてはべたつきと化粧効果の持続性の点では不満足であり、本発明者らはその配合について鋭意検討した結果本発明を完成した。すなわち、直鎖状ブロック共重合体であるポリエーテル変性シリコーンと、特定の液状極性油とを配合することによって、初めて油性化粧料特有の密着性を相乗的に向上し、べたつきをも相乗的に軽減した優れた油性化粧料を見出したのである。その直鎖状ブロック共重合体であるポリエーテル変性シリコーン配合量は、油性化粧料特有の密着性を向上し、べたつきを軽減し、化粧効果の持続性に優れる範囲を検討した結果、製剤総量を基準として、1.0～50.0重量%が好ましい。

【0009】本発明の液状の極性油は、20℃における外観が液状のもので、水酸基および／またはエステル結合を含む化合物である。この極性油の好適な配合量は、前述と同様の理由から、製剤総量を基準として、3.0～50.0重量%が好ましい。

【0010】本発明に用いられる、炭素数18以上の1価アルコールは公知の物質で、たとえば、2-オクチルドデカノール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、2-ヘキシルデカノール、ホホバアルコール等があるが、密着性・べたつき・持続性等の効果に優れている点から、好ましくは2-オクチルドデカノールまたはイソステアリルアルコールが挙げられる。

【0011】また、本発明に用いられる他の液状の極性油は、炭素数3以上の1価アルコール、またはコレステロールと炭素数8以上の脂肪酸、アジピン酸、オキシステアリン酸、コハク酸またはリンゴ酸とのエステルでありこれらは公知の物質で、たとえば、アジピン酸ジイソステアリル、アジピン酸ジオクチル、イソステアリン酸ジイソプロピル、イソステアリン酸コレステリル、イソノナン酸イソノニル、エルカ酸オクチルドデシル、オキシステアリン酸オクチル、オクタン酸セチル、オレイン酸オクチルドデシル、オレイン酸オレイル、コハク酸ジオクチル、ステアリン酸イソセチル、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ミリスチン酸ミリスチル、オレイン酸デシル、リシノレイン酸オクチルドデシル等があり、前記密着性・べたつき・持続性等の効果に優れている点から、好ましくはアジピン酸ジオクチル、イソノナン酸イソノニル、イソステアリン酸コレステリルまたはリシノレイン酸オクチルドデシルが挙げられる。さらに好ましくは、アジピン酸ジオクチル、イソノナン酸イソノニル、リシノレイン酸オクチルドデシルが挙げられる。

【0012】さらに、本発明に使用する液状極性油とし

ては少なくとも2つ以上の水酸基を有する、エチレングリコール、プロピレングリコール、ネオペンチルグリコール、グリセリン、ジグリセリン、トリメチロールプロパン、ペンタエリスリトールと炭素数7以上の脂肪酸とのエステルでありこれらは公知の物質で、たとえば、オクタン酸エチレングリコール、パルミチン酸エチレングリコール、イソステアリン酸プロピレングリコール、リシノレイン酸プロピレングリコール、ジ（カプリル・カプリン酸）プロピレングリコール、ジカプリル酸プロピレングリコール、ジミリスチン酸プロピレングリコール、ジカプリン酸プロピレングリコール、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、トリイソステアリン酸グリセリド、ジイソステアリン酸グリセリド、トリオクタン酸グリセリド、トリ（カプリル・カプリン酸）グリセリド、リシノレイン酸グリセリド、イソステアリン酸ジグリセリド、ジイソステアリン酸ジグリセリド、トリイソステアリン酸ジグリセリド、トリオクタン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラオクタン酸ペンタエリスリット等があり、前記密着性・べたつき・持続性等の効果に優れている点から、好ましくはイソステアリン酸プロピレングリコール、ジカプリル酸プロピレングリコール、リシノレイン酸グリセリドまたはトリ（カプリル・カプリン酸）グリセリドが挙げられる。

【0013】本発明の油性化粧料には、本発明の目的を損なわない範囲で前記の必須成分以外にパラフィン、セレン等、の固形油性原料、ワセリン、重質流動イソパラフィン等のペースト状油性原料、流動パラフィン、スクワラン等の液状油性原料、抗酸化剤、防腐剤、香料およびタルク、マイカ、酸化チタン、酸化鉄、タール色素、シルクパウダー、ナイロンパウダー等の粉体顔料を配合することができる。

【0014】本発明の油性化粧料は、常法に従って、たとえば口紅、ファンデーション、アイシャドウ、頬紅、リップクリーム等の剤型に製造し、使用することが可能である。

【0015】

【実施例】以下、実施例により、本発明をさらに説明するが、本発明はこれに限定されるものではない。

【0016】実施例1～2、比較例1（口紅）  
表1に、本発明に係わる化合物を配合した実施例および無配合の比較例を示す。

【0017】

【表1】

10

20

30

40

成 分 名	配合量 (重量%)		
	実施例 1	実施例 2	比較例 1
本発明の化合物 1	5.0	5.0	—
ペンダント型ポリエーテル 変性シリコーン (注 1)	—	—	5.0
キャンデリラロウ	7.0	7.0	7.0
セレシン	6.0	6.0	6.0
ワセリン	10.0	10.0	10.0
ヒマシ油	42.2	27.2	39.2
2-オクチルドデカノール	10.0	—	—
イソステアリルアルコール	—	5.0	—
イソノナン酸イソノニル	—	5.0	—
ラノリン	10.0	10.0	10.0
リシノレイン酸グリセリド	—	15.0	—
流動パラフィン	—	—	10.0
ジメチルポリシロキサン	—	—	3.0
赤色 202 号	1.0	1.0	1.0
赤色 201 号	2.0	2.0	2.0
黒酸化鉄	1.3	1.3	1.3
酸化チタン	1.5	1.5	1.5
雲母チタン	4.0	4.0	4.0
計	100.0	100.0	100.0

【0018】本発明の化合物 1

$R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$  は  $CH_3$ 、 $x$ 、 $y$  は 4、 $a$  は 18、 $b$  は 33、 $n$  は 16、1、 $m$  は 40 であり、分子量は 52,000 である。

【0019】注 1：特願平 6-45011 号の実施例 1。

【0020】実施例 1～2 および比較例 1 の口紅は通常の方法で調製をした。これらにつき、テストパネラー 20 名にて実施例試料と比較例試料を唇の左右に均等に塗布し、べたつき具合の比較を行い、さらに 4 時間後に化

粧効果の持続性評価を行った。実施例試料において塗布時のべたつきを訴えたパネラーは皆無であり、4 時間後の化粧効果の持続性も比較例試料に比べ優れていた。

【0021】実施例 3～4、比較例 2 (ファンデーション)

【0022】表 2 に、本発明に係わる化合物を配合した実施例および無配合の比較例を示す。

【0023】

【表 2】

成 分 名	配合量 (重量%)		
	実施例 3	実施例 4	比較例 2
本発明の化合物 2	5. 0	5. 0	—
ペンダント型ポリエーテル 変性シリコーン (注 2)	—	—	5. 0
マイクロワックス	5. 0	5. 0	5. 0
セレシン	10. 0	10. 0	10. 0
ワセリン	10. 0	10. 0	10. 0
トリ (カプリル・カプリン酸) グリセリド	10. 0	—	—
リシノレイン酸オクチルドデシル	—	5. 0	—
イソステアリルアルコール	18. 3	23. 3	—
流動パラフィン	—	—	25. 3
ジメチルポリシロキサン	—	—	3. 0
ベンガラ	1. 2	1. 2	1. 2
黄酸化鉄	3. 3	3. 3	3. 3
黒酸化鉄	0. 2	0. 2	0. 2
酸化チタン	25. 0	25. 0	25. 0
ナイロンパウダー	8. 0	8. 0	8. 0
セリサイト	4. 0	4. 0	4. 0
計	100. 0	100. 0	100. 0

【0024】本発明の化合物 2

$R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$  は  $CH_3$ 、 $x$ 、 $y$  は 4、 $a$  は 20、 $b$  は 29、 $n$  は 26. 3、 $m$  は 3 であり、分子量は 48, 000 である。

【0025】注 2：特願平 6-45011 号の実施例 2。

【0026】実施例 3～4 および比較例 2 のファンデーションは通常の方法で調製をした。これらにつき、テストパネラー 20 名にて実施例試料と比較例試料を顔面の

左右に均等に塗布し、べたつき具合の比較を行い、さらに 3 時間後に化粧効果の持続性評価を行った。実施例試料において塗布時のべたつきを訴えたパネラーは皆無であり、3 時間後の化粧効果の持続性も比較例試料に比べ優れていた。

【0027】

【発明の効果】本発明の油性化粧料は、油性化粧料特有の密着性を向上し、べたつきを軽減し、化粧効果の持続性に優れる。